ПРОЕКТИРОВАНИЕ КУРСОВ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

© 2017

Нелюбина Елена Георгиевна, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры химии, географии и методики их преподавания
Панфилова Людмила Владимировна, доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой химии, географии и методики их преподавания
Лисачкина Валентина Николаевна, доктор педагогических наук,
профессор кафедры педагогики и психологии

Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Российская Федерация)

Аннотация. В рамках перехода образовательных учреждений основного и среднего общего образования на федеральные государственные образовательные стандарты основного общего и среднего образования в основной образовательной программе образовательных учреждений и учебных планах появилось достаточно много курсов внеурочной деятельности, направленной на организацию второй половины дня обучающихся, выделенной в категорию «внеурочная деятельность». Перед учителями-предметниками встала проблема разработки программ курсов внеурочной деятельности, входящих в национально-региональный компонент учебных планов школ. Главной задачей таких курсов и занятий является развитие личностных качеств ребенка, формирование у него интереса к различным видам деятельности и раскрытие индивидуальных способностей учащихся. Поэтому в рамках реализации профессионального стандарта педагога и учебных планов направления подготовки «Педагогическое образование» в нашем вузе при подготовке магистров, обучающихся по указанному направлению, в учебные планы была введена дисциплина «Проектирование элективных курсов по химии (географии)». В статье представлен опыт реализации данной дисциплины и приведены некоторые результаты, полученные магистрантами, в виде разработанных программ и учебно-методических комплексов курсов внеурочной деятельности с экологическим содержанием.

Ключевые слова: студент; магистрант; педагогическое образование; образовательные организации; внеурочная деятельность; проектирование курсов; программа; методика обучения экологии; методика обучения химии.

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) основного и среднего общего образования [1; 2] перед школой и учреждениями дополнительного образования поставлена задача: создание единой воспитывающей системы, основанной на внеурочной и внешкольной деятельности с учетом интеграции основного и дополнительного образования в условиях образовательного учреждения, обеспечивающей вхождение подростка в самостоятельное общественное действие [3; 4].

На наш взгляд, системная и организованная связь внеурочной и внешкольной деятельности будет способствовать созданию условий, позволяющих максимально развить или сформировать познавательные потребности и способности каждого учащегося, обеспечить воспитание свободной личности. Посещая кружки, факультативы, элективные курсы и секции, учащиеся должны легко адаптироваться в среде сверстников, благодаря индивидуальной работе руководителя глубже изучать теоретический материал в рамках школьных предметов и не только.

Одним из главных направлений организации внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС является система внеурочных кружков, элективных курсов и факультативов, организованных в школе [5; 6].

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 п. 18.1.2 [1] и нормам федерального закона об образовании Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 – ФЗ [7], программы отдельных учебных предметов, курсов (рабочие программы) должны отражать неотъемлемость и обеспечивать достижение планируемых результатов освоения ос-

новной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) [3].

Для обеспечения всеми необходимыми методическими материалами курсов внеурочной деятельности со студентами педагогических вузов должны проводиться занятия практической направленности, в рамках которых они должны изучать не только требования современных нормативно-правовых документов к будущим учителям, такие как – Профессиональный стандарт педагога [8; 9], но и документы, отражающие требования к документации, позволяющей организовывать учебно-воспитательный процесс в школе – Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [1], Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [2], Закон об образовании РФ [7], Порядок организации образовательной деятельности [3] и т.д.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности является нормативным документом: содержащим максимально полную информацию о предлагаемом учащимся содержании образования в рамках данного курса, образовательные цель и задачи, а также фиксируемые, диагностируемые и оцениваемые образовательные результаты; учитывающим необходимость развития у учащихся компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; построенным на принципах конкретности, точности, логичности, реальности; использующим официально-деловой стиль изложения, что предполагает использование современной педагогической терминологии; имеющим оптимальный объем, не перегруженный излишней информацией [10–12].

В рамках организации внеурочной деятельности с учащимися реализуются следующие преимущества: регулярность занятий, их систематичность, что ведет

к получению какого-либо значимого конечного результата [13; 14]. Однако при организации системы внеурочной деятельности в школе возникает проблема неподготовленности учителей-предметников к реализации данных курсов, так как учителя химии и физики обычно начинают преподавание в 7–8 классах и перед ними стоит задача скорректировать стиль своей работы, учесть возрастные особенности нового для них контингента учащихся, ведь именно в 5–7 классах, а иногда и в начальном звене школьного образования необходимо проводить занятия по курсам внеурочной деятельности.

В систему подготовки магистров Самарского государственного социально-педагогического университета (СГСПУ), обучающихся по направлению – Педагогическое образование (магистерская программа «Химическое образование» и магистерская программа «Географическое образование»), включена дисциплина по выбору студентов «Проектирование элективных курсов по химии (географии)». Она изучается студентами на 3 курсе обучения в 5 семестре [15]. Ее особенность заключается в том, что в рамках изучения дисциплины магистранты учатся разрабатывать курсы внеурочной деятельности, в частности элективные курсы, учитывая психолого-педагогические особенности учащихся разных возрастов [16]. Помимо программы курс наполняется методическим материалом, то есть содержит все необходимые теоретические вопросы, подбор лабораторных и практических работ, творческих заданий и т.д. По окончании изучения курса магистрант имеет готовый учебно-методический комплекс по курсу внеурочной деятельности (элективному курсу), который может быть реализован в дальнейшей практической деятельности.

Как показывает наш трехлетний опыт преподавания данной дисциплины в СГСПУ, практически 90% разрабатываемых курсов внеурочной деятельности магистрантов имеют экологическую направленность.

На наш взгляд, это объясняется тем, что национально-региональный компонент ФГОС [1; 2] и учебного плана школ должен носить практико-ориентированный характер. Материал, связанный с экологией, позволяет решить данную проблему, так как экологические аспекты всех сфер деятельности человека всегда очень тесно связаны с окружающей средой и, главное, хозяйственной деятельностью человека, поэтому они близки и знакомы практически каждому ученику [17–19].

Экологическая направленность позволяет разрабатывать целый комплекс интегрированных курсов общего и регионального значения, объединяя при этом естественнонаучные и общественно-научные предметные области (предметы). Для реализации экологического воспитания школьников важным является положение стандарта об интеграции урочной и внеурочной работы с учащимися на основе системно-деятельностного подхода [19].

В 2016–2017 учебном году магистрантами 3-го курса, обучающимися по магистерской программе «Химическое образование» под руководством преподавателей кафедры химии, географии и методики их преподавания СГСПУ Е.Г. Нелюбиной и Л.В. Панфиловой был разработан курс внеурочной деятельности для учащихся 5 классов «Химия в природе». Необходимо отметить, что большая часть изучаемого материала имеет экологическую направленность.

Изложение материала в курсе «Химия в природе» строится с учетом психологических особенностей

учащихся данного возраста. Как известно, рисунок способствует большей концентрации внимания, чем текст, а из всех видов деятельности дети предпочитают игру. Поэтому в методических рекомендациях рисунок является основным средством подачи учебного материала, а не просто иллюстрацией к тексту.

Курс рассчитан на 38 часов, из которых 4 часа – резервное время (по одному часу в неделю в течение учебного года). Резервное время предусмотрено в программе для того, чтобы учитель мог иметь вариативность в проведении занятий. Это связано с тем, что материально-техническое обеспечение школьного кабинета химии не всегда позволяет выполнить все лабораторные работы, запланированные в учебной программе. Поэтому 4 часа – это дополнительные часы, которые могут по желанию учителя заменяться другой работой.

Несмотря на увлекательность, кажущуюся простоту, курс не так прост для усвоения учащимися и для преподавания. Для его проведения потребуются серьезная дополнительная работа. Это прежде всего нужно учитывать преподавателю.

Цель курса состоит в том, чтобы сформировать у учащихся первоначальные представления о взаимосвязях живой и неживой природы, химических явлениях, основах молекулярно-кинетической теории строения вещества, строении атома, расположении химических элементов в периодической таблице.

Учащиеся приобретают навыки обращения с простейшим химическим оборудованием, учатся проводить простейшие измерения, снимать показания со шкалы прибора.

При структурировании содержания курса «Химия в природе» учитывалась объективная реальность – небольшой объем часов и необходимость соответствия идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смещены к началу изучения курса или раздела, с тем чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученной теории.

Реализация дедуктивного подхода к изучению курса «Химия в природе» способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

В процессе изучения курса «Химия в природе» теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования внеурочная деятельность организуется по пяти основным направлениям (рис. 1) развития личности.

Рисунок 1 – Основные направления организации внеурочной деятельности согласно развитию личности

Разработанный нами курс «Химия в природе» отнесен к общеинтеллектуальному направлению [1; 2; 20; 21]. В табл. 1 представлено тематическое планирование курса «Химия в природе».

Таблица 1 – Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Химия в природе»

№ п/п	Тема занятия
1	Введение. Живая и неживая природа. Человек – часть природы.
2	Что изучает химия?
3	Методы исследования живой и неживой природы. Лабораторное оборудование.
4	Характеристики тел и веществ. Сравнение живых и неживых тел. Понятие о различных видах веществ по В.И. Вернадскому (живое вещество, косное вещество, биогенное вещество, биокосное вещество).
5	Состояние вещества. Роль живого вещества в биосфере.
6	Масса. Измерение массы. Вес человека. Влияние образа жизни и привычек человека на массу своего тела. Проблемы избыточного и недостаточного веса у человека, пути их решения.
7	Температура. Температура тела человека. Способы ее измерения. Теплокровные и холоднокровные животные. Регуляция постоянства температуры тела человека.
8	Строение вещества: молекулы, атомы, ионы. Молекулярный уровень организации живого.
9	Движение частиц вещества.
10	Взаимодействие частиц вещества. Строение твердых тел, жидкостей, газов с молекулярной точки зрения.
11	Строение атома. Атомы и ионы.
12	Химические элементы. Периодическая таблица Д.И. Менделеева. Химические элементы в природе.
13	Простые и сложные вещества в природе и вокруг нас.
14	Кислород и его роль в природе и жизни человека.
15	Водород и его роль в природе и жизни человека.
16	Вода и ее роль в природе и жизни человека. Круговорот воды в природе.
17	Растворы и взвеси. Их роль в природе и жизни человека.
18	Плотность. Лабораторная работа «Определение плотности вещества».
19	Решение задач на связь между массой, объемом и плотностью.
20	Химические явления в природе и жизни человека.
21	Закон сохранения массы. Его роль в природе.
22	Реакции соединения и разложения. Их роль в природе и жизни человека.
23	Оксиды. Их роль в природе и жизни человека.
24	Кислоты. Их роль в природе и жизни человека.
25	Основания. Их роль в природе и жизни человека.
26	Лабораторная работа «Действие кислот и оснований на индикаторы».
27	Соли. Их роль в природе и жизни человека.
28	Белки, жиры и углеводы. Их роль в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Распознавание крахмала».
29	Природный газ и нефть. Их возникновение, значение и рациональное использование.
30	Строение земного шара: литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера, ноосфера.
31	Атмосфера, ее состав и охрана.
32	Измерение атмосферного давления. Барометры. Влияние давления на живые организмы и человека.
33	Влажность. Влияние влажности на живые организмы.
34	Атмосферные явления. Их роль в природе и жизни человека.

В заключение следует отметить, что данный курс был апробирован и реализован магистрантами во время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Он носит пропедевтическую направленность не только химических и экологических знаний, но и других естественных наук, таких как биология, физика, география. Большинство понятий, рассматриваемых в рамках преподаваемого курса, вполне доступны для большинства учащихся. Но их не следует заучивать, это может снизить интерес учащихся к изучаемому курсу. Учителю нужно чаще возвращаться к изученному материалу, повторять его, связывать теорию с практикой, проводить тематический контроль, что будет способствовать лучшему усвоению и запоминанию новых знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс] // <http://минобрнауки.рф/документы/543>.

2. Приказ Минобрнауки России от 6 декабря 2009 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» [Электронный ресурс] // <http://минобрнауки.рф/документы/543>.

3. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» [Электронный ресурс] // <http://dogm.mos.ru/legislation/lawacts/962912>.

4. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс] // <http://минобрнауки.рф/документы/543>.

5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2011 г. № 03–296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» [Электронный ресурс] // <http://garant.ru/products/ipo/prime/doc/55071318>.

6. Нелюбина Е.Г. Диссеминация педагогического и методического опыта работы кафедры химии, географии и методики их преподавания ПГСГА // Модернизация естественнонаучного образования: методика преподавания и практическое применение: сборник статей V междунар. науч.-практ. конф., посв. 120-летию со дня рождения к.х.н., зав. кафедрой химии, декана естественно-географического факультета Григория Михайловича Мазанко. Самара: ПГСГА, 2015. С. 66–70.

7. Проект федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 30.12.2011 [Электронный ресурс] // <http://минобрнауки.рф>.

8. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс] // <http://rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>.

9. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта педагога (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс] // <http://rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129>.

10. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования. 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 191 с.

11. Нелюбина Е.Г., Сафина Л.Г., Кузнецова Г.В. Современные педагогические технологии обучения химии: учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов педагогических вузов, а также учителей химии. Самара: СГСПУ, 2016. 220 с.

12. Кузнецова Г.В., Нелюбина Е.Г. Обобщение опыта реализации педагогических технологий в обу-

чении химии // Модернизация естественнонаучного образования: методика преподавания и практическое применение: сборник статей V междунар. науч.-практ. конф., посв. 120-летию со дня рождения к.х.н., зав. кафедрой химии, декана естественно-географического факультета Григория Михайловича Мазанко. Самара: ПГСГА, 2015. С. 51–53.

13. Корчак Я. Педагогическое наследие. М.: Изд-во «Педагогика», 1990. 272 с.

14. Васюков И.Л., Драгалина-Черная Е.В., Долгунов В.Д. Logica Ludicra: Аспекты теоретико-игровой семантики и прагматики. Изд-во «Алетейя», 2014. 362 с.

15. Нелюбина Е.Г. О системе модернизации высшего педагогического образования // Актуальные вопросы вузовской науки. Выпуск 10. Самара, 2015. С. 201–205.

16. Коржова Е.Ю., Семенова Г.В., Волохонская М.С. Психология личности. учебно-методическое пособие к практическим занятиям. 2-е издание, переработанное и доп. СПб.: Изд-во АНО «ИПП», 2009. 178 с.

17. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, школьных педагогов и вузовских преподавателей. 3-е изд., стер. М.: КноРус, 2013. 431 с.

18. Норберг-Шульц К. Жизнь имеет место [Электронный ресурс] // Архитектон: известия вузов. 2012. № 39. Приложение. http://archvuz.ru/2012_33/16.

19. Nelyubina E.G., Safina L.G., Panfilova L.V., Kazantsev I.V., Molchatsky S.L., Stepanova E.S., Ibrahimova S.A. In-University quality management system of education based on the competence approach. International Review of Management and Marketing // Socio-Economic and Humanity-Philosophical Problems of Modern Sciences. 2016. Vol. 6, № 1S. P. 165–171.

20. Сайфуллин Ф.А. Педагогический процесс: проблемы, пути решения: сб. науч. ст. В 2-х ч. Ч. II. Уфа: РИЦ БашГУ, 2010. 205 с.

21. Шереметьев О.В. Проблемы и перспективы образования и науки в современной России: сборник статей. М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015. 24 с.

DESIGNING EXTRACURRICULAR ENVIRONMENTAL COURSES AT A PEDAGOGICAL UNIVERSITY

© 2017

Nelyubina Elena Georgievna, candidate of pedagogical sciences,
associate professor of Chair of Chemistry, Geography and Methods of Teaching
Panfilova Lyudmila Vladimirovna, doctor of pedagogical sciences, professor,
head of Chair of Chemistry, Geography and Methods of Teaching
Lisachkina Valentina Nicolaevna, doctor of pedagogical sciences,
professor of Pedagogy and Psychology Department

Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation)

Abstract. As educational institutions of basic and secondary education have started using federal state educational standards, a large number of extracurricular courses have been set up at educational institutions. Their aim is to organize the second half of students' day, and they are termed as «extracurricular courses». Subject teachers have to develop programs of extracurricular activities, which are part of the national-regional component of school curricula. The main task of such courses and classes is to develop students' personal qualities, to attract their interest to various activities and disclose individual abilities. That is why a new course «Designing elective courses in Chemistry (Geography)» has been introduced to master students majoring in education at Samara State University of Social Sciences and Education. The paper presents the experience of teaching this course and gives some results obtained by master students in the form of developed programs and educational and methodical complexes of courses of extracurricular activities with environmental content.

Keywords: student; undergraduate; teacher education; educational organizations; extracurricular activities; course design; program; ecology teaching methodology; chemistry teaching methodology.